

文章编号: 1674-8085 (2010) 04-0052-04

# 新疆玛纳斯河流域荒漠区生态工程建设的民意调查

龚君君<sup>1</sup>, \*叶茂<sup>1,2</sup>, 禹朴家<sup>3</sup>, 史小丽<sup>1</sup>

(1. 新疆师范大学地理科学与旅游学院, 新疆, 乌鲁木齐 830054; 2. 自治区重点实验室 干旱区环境与资源实验室, 新疆, 乌鲁木齐 830054;  
3. 中国科学院新疆生态与地理研究所, 新疆, 乌鲁木齐 830011)

**摘要:** 新疆玛纳斯河流域荒漠区生态工程的主要目标是保护和整治生态环境, 为发展地方经济提供了环境保障, 它产生的经济效益、生态效益越来越受到人们的关注。本文采用问卷调查的方法, 对新疆玛纳斯河流域荒漠区生态工程建设进行民意调查。结果表明: (1) 被调查者中 88.89% 的人认为驼铃梦坡工程是值得修建, 94.97% 以上的被调查者愿意参加生态工程建设; (2) 被调查者中 91.06% 的人对生态工程有出力或出钱的意愿; (3) 被调查者认为在生态环境的建设中, 应该体现一定的经济效益, 如种植文冠果(*Xanthoceras sorbifolia*)、大芸(*Cistanche deserticola*)、经济林等。

**关键词:** 玛纳斯河流域; 荒漠区; 生态工程; 民意调查

**中图分类号:** X171

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1674-8085.2010.04.012

## THE PUBLIC OPINION POLL OF THE ECOLOGICAL ENGINEERING CONSTRUCTION OF DESERT REGION OF THE MANAS RIVER BASIN IN XINJIANG

GONG Jun-jun<sup>1</sup>, \*YE Mao<sup>1,2</sup>, YU Pu-jia<sup>3</sup>, SHI Xia-oli<sup>1</sup>

(1. College of Earth Science and Tourism, Xinjiang Normal University, Urumqi, Xinjiang 830054, China;

2. Key Laboratory of Lake Environment and Resources in Arid Zone, Urumqi, Xinjiang 830054, China;

3. Xinjiang Institute of Ecology and Geography, CAS, Urumqi, Xinjiang 830011, China)

**Abstract:** The aim of the ecological engineering construction in desert region of the Manas river basin is to protect and renovate ecological environment, and provide the environment foundation for developing regional economic. The public is more and more pay attention to the economical benefit and ecological benefit produced by the ecological engineering. We adopt public opinion poll for it. The results indicate: (1) The 88.89% of respondents consider that the Tuolingmengpo project is worth to build, more than 94.97% of respondents are willing to join in the construct of ecological engineering; (2) The 91.06% of respondents have desire of contribute labor force or money to the ecological engineering; (3) Most of respondents think that economical benefit should be embodied in the ecological environment construction, such as plant *Xanthoceras sorbifolia*, *Xanthoceras sorbifolia* and economical woods.

**Key words:** Manas river basin; desert region; ecological engineering; public opinion poll

玛纳斯河流域地处新疆天山北麓准噶尔盆地南缘, 流域面积  $3.1 \times 10^4 \text{ km}^2$ , 由南向北依次为山

收稿日期: 2010-05-16; 修改日期: 2010-05-31

基金项目: 国家科技支撑计划项目(2007BAC17B01); 新疆维吾尔自治区社会科学基金项目(07JYB012)

作者简介: 龚君君(1986-), 男, 江西新余人, 硕士研究生, 主要从事干旱区生态研究(E-mail: longgongjun2000@yahoo.com.cn);

\*叶茂(1977-), 女, 陕西绥德人, 副教授, 主要从事干旱区水资源利用及生态经济研究(E-mail: 79Hyemaol111@163.com);

禹朴家(1986-), 男, 山东泰安人, 硕士研究生, 主要从事恢复生态学研究(E-mail: 80Hyupujia@126.com);

史小丽(1986-), 女, 新疆沙湾人, 硕士研究生, 主要从事干旱区生态研究(E-mail: 81Hyuxin04520@163.com).

地、山前平原、沙漠三大地貌单元。近年来,由于人口的增长,经济的不断发展,部分地区对水土资源的不合理利用,使得土地利用/土地覆被发生剧烈的变化,出现了诸如尾间湖干涸、草场退化、土地沙化、盐渍化等问题<sup>[1]</sup>。

玛纳斯河流域荒漠区生态工程的宗旨是保护生态与环境,是一项社会工程,主要通过植被防风固沙,保证在必要的工程实施完成前维持和保护现有植被,从而实现当地的自然价值、社会价值和经济价值。新疆兵团农八师150团驼铃梦坡沙漠生态旅游工程,它是玛纳斯河流域荒漠区生态工程的生态环境保护和建设的一个试点区,其封沙育林面积达4000多公顷,沙漠封育围栏达20多公里。但是,在玛纳斯河流域荒漠区的当地居民是否受到该生态工程对自身的影响,他们又是以何种态度去处理生态环境与自身利益之间的关系等问题。这些问题不但可以让我们客观地认识和评价生态工程建设对当地的影响,而且也可以对今后继续实施和开展生态工程建设提供相关的决策依据和理论指导。

抽样调查是统计调查中应用最广、最为重要的调查方法之一,它是通过随机样本对总体数量规律性进行推断的调查研究方法,其节省人力、财力、物力,又能保证时效性的特点,它已经成为科学研究及管理决策最重要的方法之一<sup>[2]</sup>。在社会科学研究领域中,通常是通过问卷调查的方法获得研究的统计数据<sup>[3-6]</sup>。本研究利用了问卷调查表通过随机调查,主要针对玛纳斯河流域荒漠区生态工程建设对当地居民的影响进行调查。

## 1 调查内容与方法

结合玛纳斯河流域荒漠区的实际情况,笔者选取了与生态工程密切相关的新疆生产建设兵团农八师的148团、149团和150团为主要调查对象,采用了随机抽样和当面调查等方式进行了详细的调查。调查问卷共设有30道题,调查内容涉及到被调查者的基本信息、对驼铃梦坡工程的态度,对生态工程的支付意愿、建设意见等方面。调查时间是2009年5月到6月,调查的对象主要是以家庭为主,进行面对面的调查方式,总共发放问卷数为400份,回收的有效问卷数为378份,回收率为94.5%。

## 2 被调查者基本情况

玛纳斯河流域荒漠区调查对象的基本情况主

要包括性别、年龄、家庭人口、教育程度和职业等内容(图1)。

被调查者中性别比男性多于女性,是团场主要以农业为主的工作人员,部分女性到城镇务工;年龄结构比基本上接近正态分布,50岁以上的人主要迁移到环境更好的地方养老,20~30岁的人大多数外出务工,20岁以下的人外出求学或务工,主要是30~50岁的人留驻当地;家庭人口的调查基本涵盖了1口至9口的家庭,其中以3口之家为主;教育程度的调查差异显著,主要集中在高中以下学历,大专本科及以上学历较少,这也与当前国民受教育程度在农村偏低相一致;职业的调查涉及到团场的各行各业,将其归纳分类为职工、个体商户、打工者、技术人员、学生、教师和干部等,其中以职工人数最多,符合团场以农业生产为主的职业构成。

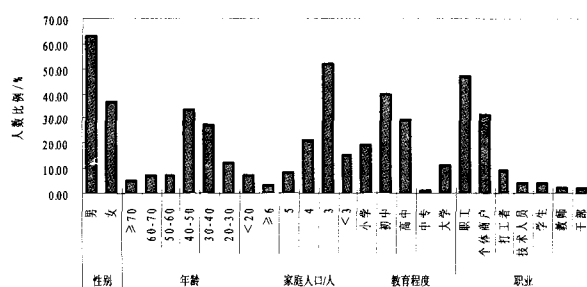


图1 玛纳斯河流域荒漠区被调查者基本情况

Fig.1 The basic condition of investigated households in desert region of Manasi river basin

## 3 调查结果与分析

### 3.1 居民对当地生态环境的看法

调查分析得出被调查者有86.67%的人体验过沙尘暴给自身的生产和生活上带来危害,还有13.33%没有体验过沙尘暴给自身的生产和生活上带来危害,经问卷信息分析得出的原因:前者绝大部分是当地的常住居民,后者大部分是在当地外来的务工人员。同时,被调查者对保护荒漠区生态环境认识也是不同的,如2.26%的人认为完全不重要,35.59%的人认为中等程度重要,62.15%的人认为重要性很高,可见当地居民对保护荒漠区生态环境具有一定的感知和了解。

被调查者对当地的荒漠区生态环境存在自身的认识(表1),认为荒漠区生态环境很重要的原因有5个,分别是降低沙化、作为野生动植物的栖息地、减少沙尘暴、增加空气湿度和防止农田旱涝灾害;比较重要的原因是作为娱乐场所;重要的原因是工作来源。由此可见,当地居民对荒漠区生态

环境的认识并没有只局限在自身的生产和生活的层面上,而是考虑的方面很广泛。其不仅考虑到农业生产、居住环境,还考虑到野生动植物的生存,表明人与自然环境的和谐相处的观念逐步深入人心。

表 1 被调查者对生态环境的认识  
Table 1 The investigation of households to know eco-environment

指标	重要程度		
	重要	比较重要	很重要
工作来源/%	53.37	19.66	26.97
降低沙化/%	11.24	21.35	67.42
作为野生动植物的栖息地/%	34.83	17.42	47.75
减少沙尘暴/%	11.80	18.54	69.66
作为娱乐场所/%	29.78	42.70	27.53
增加空气湿度/%	26.40	27.53	46.07
防止农田旱涝灾害/%	32.58	14.61	52.81

3.2 对驼铃梦坡工程的了解调查

被调查者对驼铃梦坡工程的了解和支持有利于驼铃梦坡工作的顺利开展,因此对玛纳斯河流域荒漠区这一重大生态旅游工程行为进行了调查,得到的结果是 89.50 % 的人知道驼铃梦坡工程,也有 62.30 % 的人还去过驼铃梦坡工程所在地,去的次数较多的一般是技术人员、职工,但去过驼铃梦坡 1 次或 2 次的人占被调查者的比例是 37.78 %,还有 22.22 % 的人没有去过驼铃梦坡,并且 80.56 % 的人对驼铃梦坡工程的投资金额毫无所知,知道的人也是含糊不清,没有一个统一标准,表明驼铃梦坡工程在当地的宣传力度需要继续加强。虽然被调查者不了解驼铃梦坡工程的具体投资金额是多少,但是 88.89 % 的人表明驼铃梦坡工程是值得修建的,75.56 % 的人相信驼铃梦坡工程能够收回成本,85.06 % 的人有意向自己去或和亲戚朋友去游玩。可见,对于这样一个改善当地环境的生态工程,当地居民表现出强烈的支持和渴望。

被调查者驼铃梦坡工程的付出(图 2), 64.83 % 的人几乎没有付出,35.17 % 的人进行过义务劳动,没有人为驼铃梦坡工程出过钱,因驼铃梦坡工程是政府投资性工程,是政府对自然保护的一项生态工程,也体现出政府的“取之于民,用之于民”的政策。

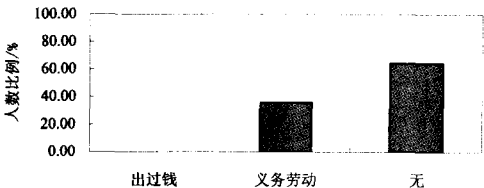


图 2 被调查者对驼铃梦坡工程的付出  
Fig.2 The investigation of households to pay the Tuolingmengpo project

3.3 当地生态工程建设的支付意愿调查

调查分析得出被调查者 94.97 % 的人是愿意参加生态工程建设,而不愿参加生态工程建设的主要是退休人员。在开展防护林和生态林保护建设方面,绝大部分被调查者是支持该项工程,即出钱又出力的人占 51.96 %, 出钱不出力的人占 9.50 %, 不出钱出力的人占 29.60 %, 不出钱又不出力的人占 8.94 % 。

被调查者对生态工程的支付方式(图 3), 其 69.75 % 同意以捐款的方式进行,这也与我国民众的生活观念有关;以交生态环境保护税占 16.81 %, 虽然这种提法在国外是较为常见,但在我国提倡的时间较短,今后需要加大力度宣传。在填写支付金额上,只有 52 % 的人进行填写,因被调查者强调是隐私,从而填写采取自愿方式。结果分析:第 1 类是 11.54 % 的人支付金额为≥ 1000 元,第 2 类是 17.31 % 的人支付金额为< 1000 元和> 100 元,第 3 类是 40.38 % 的人支付金额为 100 元,第 4 类是 30.77 % 的人支付金额为< 100 元。这种情况的出现与以下几方面有关系:与年收入多少的关系,前 3 类都是年收入上万,较宽裕能支出相应的金额;与学历高低的关系,分析收入水平相当且受教育程度不同的居民,学历越高,支付金额也越多;与从事职业的关系,约 57 % 的技术人员支付金额属于第 1 类,约 66 % 的干部、约 30 % 的教师支付金额属于第 2 类,约 50 % 的学生、约 58 % 的个体和约 44 % 的职工支付金额属于第 3 类,约 41 % 的职工和约 50 % 的打工者支付金额属于第 4 类。

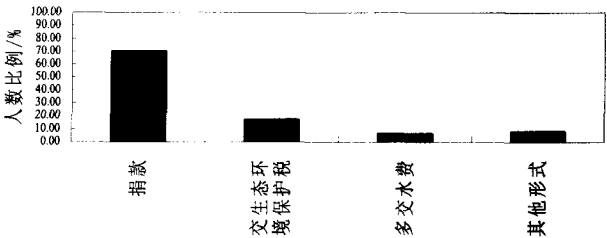


图 3 被调查者对生态工程的支付方式

Fig.3 The investigation of households' ways to pay for supporting ecological engineering

3.4 对开展生态环境建设的想法

调查分析得出被调查者 95.53 % 的人认为生态工程建设是有意义的,体现在增加收入、改善小气候、美化环境、固沙和防风等方面(图 4),仅有 4.47 % 的人认为生态工程建设没有意义,该部分人受教育程度集中在初中以下学历,年龄集中在

30~40 岁。关于玛纳斯河荒漠区莫索湾的大型生态工程, 46.96 % 的人是知道生态工程的存在, 但也有 53.04 % 的不知道生态工程的存在, 原因在于该片区区域地处荒漠区, 自然环境导致人口分布较稀疏, 造成在空间和时间上信息扩散的滞后性。95.56 % 的人认为生态工程对自身生活是有益的, 同时也有 63.54 % 的人参加过相关的防护林建设活动, 97.24 % 的人也认为灌溉树木是值得的。总之, 生态工程的建设关系到每家每户的切身利益, 从而 82.32 % 的人认为开展生态工程建设能够收回成本。被调查者中 95.08 % 的人强调应该加大保护林木力度, 这样才能更好的开展生态工程的建设。

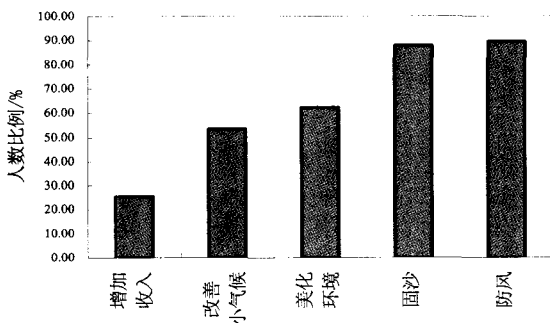


图4 被调查者认为生态工程的好处

Fig.4 The investigation of households to think advantages of ecological engineering

在对于当地经济作物种植情况的调查中 (表2), 笔者特地选取较有代表性的经济作物文冠果、大芸以及经济林向被调查者作调查。文冠果是当地团场引进并推广的一种用来榨油的经济作物。但从调查结果来看, 一半以上的调查对象都不知道种植文冠果是否可行, 出现这种现象的原因也许是由于当地团场对文冠果的推广力度不够, 还需继续加强, 也可能是因为当地居民对文冠果根本不了解的缘故。对于大芸的种植, 82.12 % 的被调查者认为种植大芸可以收回成本, 这说明当地居民对于大芸的可接受程度远大于文冠果, 也有可能是他们已经种植了很多年的大芸, 见到了经济效益。对于经济林的种植, 也只有 1/3 的人表示不愿意种植经济林, 表明大部分人也已经认识到经济林的重要性, 对于他们来说既有生态效益, 更重要的是有可观的经济效益。

对于对经济作物种植种类的调查之中, 当地居民大部分认为种植棉花、小麦、枸杞、沙枣、打瓜、海棠和枣树等他们所熟知的经济作物, 可以看出对于新的既能提高经济收入又有生态效应的作物品种的引进, 政府还需加大推广和宣传的力度。同时, 还有部分居民也建议种植类似胡杨、梭梭等防风固沙的植物, 这个角度也了解到当地居民对环境保护

的理念越来越宽泛。

表2 被调查者对种植植物的认识

选项	是否能够种植文冠果			种植大芸能否收回成本		是否愿意种植经济林	
	行	不行	不知道	能	不能	愿意	不愿意
人数比例/%	39.56	3.30	57.14	82.12	17.88	73.48	26.52

## 4 初步结论

综上所述可以认为, 开展荒漠区生态环境建设的目的是为了拯救荒漠区植被, 为了达到人与自然的可持续发展, 此次调查问卷的分析和研究得出以下几个初步结论:

(1) 被调查者中 88.89% 的人表明驼铃梦坡工程是值得修建, 94.97% 以上的被调查者愿意参加生态工程建设, 因为生态工程与自身和当地的经济和生态环境密切相关, 体现了被调查者对生态工程是十分支持。但被调查者对生态工程的基本知识不是很明确, 说明要继续加大对生态工程的宣传。

(2) 从居民对生态工程的支付意愿调查得出, 出钱又出力的人占 51.96 %, 出钱不出力的人占 9.50 %, 不出钱出力的人占 29.60 %, 既不出钱又不出力的人占 8.94 %, 说明支持生态恢复和保护支付意愿得到了大众的支持, 即 81.56 % 的人愿意出力, 61.46 % 愿意出钱, 他们认为以捐款形式较为恰当。

(3) 被调查者中对生态环境的建设有自身的想法, 97.24 % 的人认为灌溉树木是值得的, 也应该种植类似文冠果、大芸和经济林, 这样无论是在生态效益方面, 还是经济效益方面, 都有利于生态工程顺利实施。

## 参考文献:

- [1] 李义玲, 乔木, 杨小林, 等. 干旱区典型流域近 30 年土地利用 / 土地覆被变化的分形特征分析——以玛纳斯河流域为例[J]. 干旱区地理, 2008, 31 (1): 75-81.
- [2] 袁卫, 庞皓, 曾五一, 等. 统计学 [M]. 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2005:16-29.
- [3] 崔雁, 陈建峰. 乌鲁木齐市市民环境意识万人问卷调查报告[J]. 新疆环境保护, 1999, 21 (2): 19-24.
- [4] 张文忠, 刘旺, 李业锦. 北京城市内部居住空间分布与居民居住区位偏好[J]. 地理研究, 2003, 22 (6): 751-759.
- [5] 高玉娟, 张儒. 公众参与环境保护调查问卷剖析[J]. 商业经济, 2009, (4): 89-91.
- [6] 李霞, 侯平, 朱小虎, 等. 塔里木河下游应急输水植被响应效果调查与初步分析[J]. 干旱区资源与环境, 2004, 18 (3): 68-73.